

проксимация контура сеточной области  $M_t$  по контуру области  $M$ .

Также как и другие численные методы, FDTD характеризуют своими достоинствами и недостатками.

Среди достоинств необходимо выделить такие:

– Метод FDTD весьма простой и интуитивно понятен.

– В связи с тем, что FDTD работоспособен для временной области, для него есть возможности по получению результатов для достаточно широкого спектра частот при проведении одного расчета. Особенность может быть полезной при проведении решения задач, по которым нет информации по резонансным частотам или когда моделируются широкополосные сигналы.

– В FDTD возникают возможности создания анимированных изображений при распространении волн в счетных объемах.

– Удобно применять FDTD удобен когда происходит задание анизотропных, дисперсных и нелинейных сред.

В методе можно сразу проводить моделирование эффектов при процессах рассеяния волн на отверстиях, таким же способом как при эффектах экранирования, при этом поля как в экране, так вне его можно оценивать как прямым способом, так и другими подходами.

Недостатки: Необходимо, чтобы размеры шага дискретизации для пространства были малы в сравнении тем, какой со спектр исследуемых частот и характерный размер по исследуемой структуре. Для некоторых случаев могут потребоваться сетки у которых большое разрешение, это ведет к тому, что требуется большая память и больше временных интервалов для того, чтобы проводить расчеты.

Таким образом, в рамках указанного подхода есть возможности исследования характеристик рассеяния объектов, которые имеют сложную форму [3, 4].

#### Список литературы

1. Преображенский А.П. О возможностях ускорения вычислений при решении задач / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 67-68.
2. Преображенский А.П. Проблемы оптимизации дифракционных характеристик технических объектов / А.П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. № 2. С. 9.
3. Преображенский А.П. О возможности построения объектов с заданными требованиями на характеристики рассеяния / А.П. Преображенский // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 13. С. 38-39.
4. Горбенко О.Н. О проблемах измерения характеристик рассеяния электромагнитных волн / О.Н. Горбенко // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 5-2. С. 38.

### ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Жвеля Л.Р.

*Воронежский институт высоких технологий  
Воронеж, Россия, e-mail: zhveliia@yandex.ru*

Среди основных целей автоматизированных информационных систем в условиях производства моно отметить возможности получения на основе технологической обработки различных данных информации, с новыми характеристиками, исходя из которой происходит выработка оптимальных управленческих решений.

Это может быть достигнуто на основе того, что происходит интеграция информации, создаются условия для того, чтобы она была актуальна и непротиворечива.

Современные технические средства применяют для того, чтобы внедрялись и функционировали качественно новые формы по информационной поддержке работы аппаратов управления.

На основе информационных технологий можно достичь возможностей обработки информации даже при условиях заметного увеличения ее объемов.

Характеристики применяемых информационных технологий определяются следующими факторами:

- степенью распределения основных информационных ресурсов;

- особенностями анализируемой предметной области;

- уровнем сложности решаемых задач;

- видом пользовательских интерфейсов;

Настройками и топологией используемой сети.

Вследствие того, что наблюдается рост запросов по тому, что доступ к информации должен быть более оперативным сетевые технологии развиваются исходя из того какие на настоящий момент с требованиями в работе предприятия.

Проведение прогнозов по развитию предприятий следует проводить, базируясь на методах оптимизации.

#### Список литературы

1. Преображенский Ю.П., Паневин Р.Ю. Формулировка и классификация задач оптимального управления производственными объектами / Вестник Воронежского государственного технического университета. 2010. Т. 6. № 5. С. 99-102.
2. Землянухина Н.С. О применении информационных технологий в менеджменте / Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 106-107.
3. Москальчук Ю.И., Наумова Е.Г., Киселева Е.В. Проблемы оптимизации инновационных процессов в организациях / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2013. № 2. С. 10.
4. Завьялов Д.В. О применении информационных технологий / Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-1. С. 71-72.
5. Корольков Р.В. Об управлении финансами в организации / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 11. С. 144-147.
6. Исакова М.В., Горбенко О.Н. Об особенностях систем управления персоналом / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 168-171.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Жвеля Л.Р.

*Воронежский институт высоких технологий  
Воронеж, Россия, e-mail: zhveliia@yandex.ru*

Существующее сейчас организации и фирмы могут быть представлены в виде сложных организационных систем, в которых происходит взаимодействие между собой отдельных составляющих на основе комплексных закономерностей. Процессы работы компаний разных видов в рыночных условиях выявили существование новых задач, которые должны решаться для того, чтобы совершенствовать управленческую деятельность на принципах комплексной автоматизации процессов управления всей совокупностью производственных и технологических процессов, а также трудовых ресурсов.

Понятно, что рыночная экономика определяет рост объемов и усложнение задач, которые решаются в областях организации производств, методик планирования и анализа. Эти задачи требуется решать на основе использования современных информационных технологий.

В информационных системах управления должны решаться текущие задачи по стратегическому и тактическому планированию, бухгалтерскому учету и оперативному управлению фирмой. Во многих учетных задачах решения получаются без использования дополнительных затрат вследствие того, что происходит вторичная обработка данных по оперативному управлению.

Этапы учета представляют собой необходимое дополнительное средство, для того, чтобы осуществлять контроль, применяя оперативную информацию, которая получается на базе работы автоматизирован-